

УДК: 616.314.17 - 008.1 - 053.2 - 06 - 084

Голубєва І.М.

Національний медичний університет
ім. О.О. Богомольця,
каф. дитячої терапевтичної стоматології
та профілактики стоматологічних захворювань
(зав. – проф. Л.О. Хоменко)

I.N. Goloubeva

Профілактика помилок та ускладнень при лікуванні періодонтиту постійних зубів у дітей

Prophylaxis of Mistakes and Complications at Medical Treatment Periondontitis Permanent Teeth at Children

Резюме

У статті наведено типові помилки та ускладнення при лікуванні періодонтиту постійних зубів у дітей на різних етапах розвитку. Розглянуто причини їх виникнення при виборі лікувальної тактики, а також на кожному з етапів ендодонтичного лікування. Визначено протипоказання до консервативного лікування періодонтиту постійних зубів у дітей. Окреслено шляхи профілактики можливих помилок під час ендодонтичних втручань у постійних зубах, зокрема, у період формування їх коренів.

Summary

Main mistakes of apical periodontitis treatment of permanent teeth at children were considered. The reasons of their origin at the choice of medical tactic and on stages of endodontic treatment were considered. Contraindication to conservative treatment of the periodontitis permanent teeth at children were considered. Prevention's treatment of main complications during endodontic treatment of permanent teeth were offered.

Ключові слова

періодонтит, постійні зуби, ендодонтичне лікування, профілактика помилок

Key words

apical periodontitis, permanent teeth, endodontic treatment, prevention of endodontic mistakes

Лікування періодонтиту постійних зубів у дітей залишається актуальною проблемою сучасної дитячої стоматології через достатньо високу розповсюдженість цієї патології [4, 6]. Відомо, що ендодонтичне втручання на етапі незавершеного росту коренів є надзвичайно складним і тривалим процесом. Це зумовлено особливостями анатомічної та морфологічної будови як твердих тканин зубів, так і періодонту [1, 2, 3, 5]. Тому, для запобігання виникненню помилок і профілактики розвитку можливих ускладнень необхідно вміти правильно обирати лікувальну тактику та здійснювати ендодонтичне лікування періодонтиту постійних зубів, особливо у період несформованого кореня.



Матеріали і методи дослідження

Проведено стоматологічне і рентгенологічне обстеження 97 дітей віком від 7 до 16 років з ускладненнями, що розвинулись на різних етапах, а також у віддалені терміни після лікування хронічного гранулюючого періодонтиту.



Результати дослідження та їх обговорення

Запорукою попередження ускладнень при лікуванні періодонтиту постійних зубів у дітей є правильно обрана тактика лікування. Слід зазначити, що в постій-



Мал.1. Патологічна резорбція несформованого кореня центрального різця



Мал.2. Внутрішня патологічна резорбція несформованого кореня центрального різця

них зубів у дітей, здебільшого, використовується консервативний метод лікування періодонтиту. До хірургічного лікування періодонтиту постійних зубів, порівняно з тимчасовими, ми вдаємося набагато рідше і, переважно, на етапі сформованого кореня. Постійні зуби з несформованими коренями в більшості випадків ми намагаємось зберегти. Це важливо для повноцінного розвитку і функціонування як самого зуба, так і кісткової тканини альвеолярного відростка. Виняток становлять наступні ситуації. Неприпустимим є консервативне лікування періодонтиту постійних зубів у випадках, коли його загострення створює загрозу для життя дитини. Наприклад, за умови розвитку гострого одонтогенного остеомієліту, флегмони тощо.

Консервативне лікування періодонтиту постійних зубів не проводиться у дітей, які належать до 4-ої і 5-ої педіатричних груп здоров'я, тобто мають суб- і декомпенсований перебіг загальносоматичних захворювань. У таких випадках додатковий осередок інфекції є вогнищем хронічної інтоксикації, що може обтяжувати загальний стан пацієнтів.

Протипоказанням до консервативного лікування періодонтиту є перфорація дна порожнини постійного зуба, або стінки його кореневого каналу, при наявності в цих ділянках вогнища патологічної резорбції кісткової тканини. Ще одним рентгенологічним протипоказанням до вибору консервативного методу лікування періодонтиту постійних зубів у дітей є патологічна резорбція коренів більш, ніж на 1/3 їх довжини, а також наявність їх внутрішньої резорбції – внутрішньопульпарної гранульоми (мал. 1, 2).

Консервативне лікування періодонтиту не проводиться, якщо коронкова частина постійного зуба

значно зруйнована каріозним процесом, а корені неможливо використати для протезування, тобто зуб є функціонально неповноцінним.

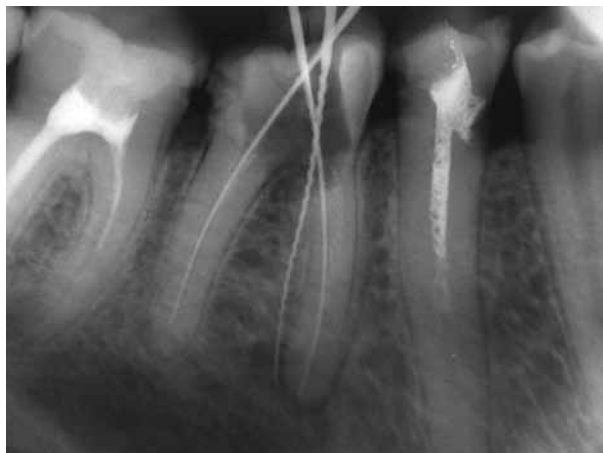
На початку лікування періодонтиту слід здійснити повну некроектомію та антисептичну обробку каріозної порожнини, щоб запобігти розвитку вторинного карієсу. Найбільш поширена помилка на даному етапі полягає в неякісній некроектомії каріозної порожнини. Надалі це неминуче призводить до значного руйнування коронкової частини зуба. Іншими помилками можуть бути стоншення і навіть відлом стінок каріозної порожнини, спричинені їх надмірним препаруванням.

Наступним важливим кроком, що зумовлює успіх ендодонтичного втручання, є правильне розкриття порожнини зуба. Для цього стінки каріозної порожнини слід розширити безпосередньо до проєкційних меж стінок порожнини зуба (мал. 3). Однією з суттєвих помилок, якої може припуститися лікар на даному етапі – недостатнє розкриття порожнини зуба. Внаслідок цього залишається нависаюче склепіння порожнини зуба, що перешкоджає вільному доступу до кореневих каналів.

Потрібно зауважити, що в постійних зубах із несформованими коренями для правильного розкриття порожнини зуба слід видалити значну кількість здорових тканин. Це зумовлено особливостями анатомічної будови, а саме: великим об'ємом, який займає порожнина постійного зуба на етапі формування коренів. Однак, ми змушені вдаватися до таких радикальних заходів, оскільки нависаюче склепіння порожнини зуба перешкоджає вільному проходженню ендодонтичних інструментів до корневих каналів, а отже, їх якісній обробці та подальшій obturaції.



Мал.3. Правильне розкриття порожнини першого постійного моляра



Мал.4. Стоншення стінки порожнини першого постійного моляра біля медіального кореня. Ендодонтичний інструмент виведено через перфораційний отвір до губчастої речовини альвеолярної кістки

Іншою, діаметрально протилежною помилкою на даному етапі, є стоншення і перфорація дна чи стінок порожнини зуба внаслідок їх надмірного препарування. Для того, щоб запобігти цьому необхідно враховувати співвідношення висоти коронкових частин і висоти порожнин постійних зубів, особливо, коли вони знаходяться на етапі формування коренів.

Ще однією з помилок може стати перфорація вустової частини кореневих каналів, що виникає при їх надмірному розширенні. Ця помилка частіше зустрічається в постійних зубах зі сформованими коренями, коли вустові звуження вже утворилися (мал. 4). Слід наголосити, що при несформованих коренях вустя кореневих каналів не розширюють.

Після розкриття порожнини зуба необхідно обов'язково здійснити її якісну антисептичну обробку. Поширеною помилкою на цьому етапі є відсутня або недостатня антисептична обробка. За таких умов некротизовану пульпу та ошурки інфікованого дентину можна легко проштовхнути до кореневого каналу і далі за верхівку, особливо коли корінь постійного зуба ще несформований. Проведення антисептичної обробки порожнини зуба дозволяє також створити депо антисептика над вустями кореневих каналів безпосередньо перед початком ендодонтичного втручання.

Запорукою успішного лікування періодонтиту постійних зубів у дітей є правильне визначення робо-

чої довжини кореневих каналів. З цією метою, особливо в період формування коренів, необхідно обов'язково використовувати рентгенологічний метод. Потрібно також зауважити, що формула для визначення робочої довжини несформованих кореневих каналів постійних зубів у дітей відрізняється від аналогічної формули для постійних зубів у дорослих. Так, у постійних зубах зі сформованими коренями від рентгенологічної довжини слід відняти 1 мм. У тих випадках, коли корені постійних зубів ще несформовані, необхідно відняти 1–1,5 мм. Це дозволяє запобігти виведенню ендодонтичних інструментів і матеріалів для кореневої пломби за межі сформованої частини коренів, а відтак, травмуванню оточуючих тканин.

На наступному етапі ендодонтичного лікування здійснюється інструментальна і медикаментозна обробка кореневих каналів. Для уникнення можливих помилок необхідно правильно обрати техніку інструментальної обробки (файлінгу). В постійних зубах у дітей її вибір залежить, насамперед, від періоду розвитку зуба, а також від ступеня прохідності кореневих каналів. Слід наголосити, що мета інструментальної обробки кореневих каналів у постійних зубах із несформованими коренями полягає у видаленні некротизованої пульпи та інфікованого предентину. Нам не потрібно розширювати і без того достатньо широкі кореневі канали (мал. 5). Саме тому, в постійних зубах на етапі несформованих коренів застосовується стандартна методика. При її виконанні видалення інфікованого предентину проводиться одночасно по всій довжині сформованої частини кореневих каналів із використанням файлів одного або двох розмірів.

Суттєвою помилкою, що може позначитися на ефективності ендодонтичного лікування, є неякісна інструментальна обробка кореневих каналів. Неповне видалення некротизованої пульпи та інфікованого предентину сприяє подальшому прогресуванню хронічного періодонтиту, а також збільшує ризик загострення запально-деструктивного процесу. Для того, щоб запобігти цим ускладненням, необхідно звертати увагу на колір ошурків дентину, що утворюються під час інструментальної обробки. При незавершеному файлінгу на ендодонтичному інструменті залишаються брудно-сірі ошурки дентину, а світлий колір ошурків свідчить про якісну інструментальну обробку.

Іншою можливою помилкою у процесі файлінгу несформованих кореневих каналів є надмірне видалення інфікованого предентину. Такі дії можуть призвести до стоншення їх стінок і завершитися утворенням перфорації внаслідок недостатньої товщини і низького ступеня мінералізації дентину коренів постійних зубів, які знаходяться у періоді формування.

Одна з найбільш поширених помилок під час інструментальної обробки кореневих каналів полягає у виборі невідповідного за розмірами ендодонтичного інструментарію. При використанні стандартної методики файлінгу розмір ендодонтичного інструменту має бути лише на один порядок меншим за діаметр апікальної частини кореневого каналу.

Помилковим є використання файлів зовеликих роз-



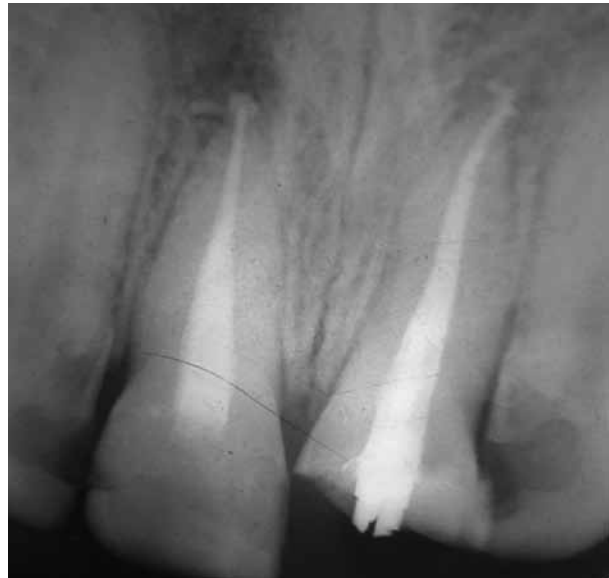
Мал. 5. Будова корневих каналів центральних різців на етапі росту коренів у довжину



Мал. 6. Ендодонтичний інструмент виведено за межі незакритого апікального отвору центрального різця



Мал. 7. Гутаперчеві штифти виведено за межі несформованого кореня центрального різця



Мал. 8. Пломбувальну масу виведено за межі незакритих апікальних отворів центральних різців

мірів. За таких умов інструментальна обробка та подальша obturaція корневих каналів по всій довжині стають неможливими, а ефективність ендодонтичного лікування – сумнівною.

Застосування для інструментальної обробки файлів у декілька разів менших за розміром спричиняє травмування оточуючих тканин і сприяє виведенню пуритидних мас за межі верхівкового отвору, або сформованої частини коренів, якщо їх розвиток ще не завершився (мал. 6). Такі помилки можуть призвести до загострення запально-деструктивного процесу. Саме тому, ендодонтичне втручання в постійні зуби дітей, особливо в період формування коренів, доцільно розпочинати з інструментів великих розмірів. Щоб запобігти травмуванню оточуючих тканин, для інструментальної обробки несформованих корневих ка-

налів постійних зубів слід застосовувати файли з неагресивною верхівкою.

Виникненню помилок і ускладнень при лікуванні періодонтиту сприяє також неправильне використання ендодонтичного інструментарію. Зокрема, обертальні рухи при роботі з Н-файлами, а також поворот К-файлів у корневих каналах більше, ніж на 90°. Чітке дотримання правил роботи з ендодонтичними інструментами дозволяє уникнути такої серйозної помилки, як їх відлом. Оскільки подальша обробка і пломбування obtурованої відламком частини кореневого каналу досить часто буває неможливим. Слід відзначити, що відломи ендодонтичних інструментів частіше зустрічаються в постійних зубах зі сформованими викривленими, або звуженими корневими каналами.



Мал. 9. Відлом ендодонтичного інструмента за межами незакритого апікального отвору дистального каналу першого моляра в процесі пломбування

Успіх ендодонтичного лікування забезпечується не тільки за рахунок інструментальної, але й медикаментозної обробки кореневих каналів. Критерієм якісно проведеної антисептичної обробки є чиста ватна турунда чи адсорбційний паперовий штифт. Щоб запобігти помилкам, для медикаментозної обробки кореневих каналів недоцільно застосовувати препарати з подразнюючими властивостями. Їхній токсичний вплив, особливо у період формування постійних зубів, може спричинити загострення запально-деструктивного процесу. Саме тому, в постійних зубах із несформованими коренями не рекомендується використовувати 3–5% розчин гіполориту натрію. Його слід замінити на препарат з нижчою концентрацією: від 0,5 до 1%.

Окрім галоїдів, виразна бактерицидна активність виявляється також у похідних фенолу: камфорофенолу, моноклорфенолу, парамонохлорфенолу. Однак, внаслідок високої токсичності, ці засоби недоцільно застосовувати в постійних зубах на етапі формування коренів, оскільки за таких умов ризик виникнення ускладнень набагато вищий.

Іншою, діаметрально протилежною помилкою, є використання для медикаментозного впливу в кореневих каналах антисептиків, що мають лише бактериостатичну або слабку бактерицидну дію. Наприклад, розчини фурациліну (0,5%), йодінолу (1%), етонію (0,5%), перекису водню (3%) та інші. Вищезазначені препарати не бажано залишати на ватних турундах чи адсорбційних паперових штифтах під герметичною пов'язкою, оскільки існує певний ризик загострення патологічного процесу.

При лікуванні періодонтиту постійних зубів у дітей для короткочасної obturaції кореневих каналів доцільно застосовувати препарати з широким спектром антибактеріальної активності щодо анаеробної мікрофлори, зокрема, похідні нітраїмідазолу (розчин метрогілу).

На заключному етапі ендодонтичного лікування за умови відсутності ознак загострення періодонтиту проводиться пломбування кореневих каналів. Протипоказаннями як до постійної, так і до тимчасової obturaції кореневих каналів постійних зубів у ді-



Мал. 10. Несформований кореневий канал другого премоляра оброблено на 2/3 довжини

тей є наступні клінічні прояви: скарги на біль у зубі, асиметрія обличчя, різкий біль при перкусії, набряк і гіперемія перехідної складки в ділянці причинного зуба, а також її згладженість і болісність під час пальпації. В такій ситуації необхідно створити умови для відтоку ексудату, а саме: здійснити інструментальну та медикаментозну обробку кореневих каналів і залишити постійний зуб відкритим, призначивши часті полоскання.

Протипоказаннями до постійної obturaції кореневих каналів у зубах зі сформованими коренями є наявність у них ексудації та їхорозного запаху. За таких умов у кореневих каналах під герметичною пов'язкою бажано залишити ватні турунди чи адсорбційні паперові штифти з антисептичним або антибактеріальним засобом, що має широкий спектр дії. Здійснення у вищезазначених випадках медикаментозного впливу у кореневих каналах зменшує імовірність загострення запально-деструктивного процесу.

Необхідно відзначити, що в постійних зубах із несформованими коренями для стимуляції процесів апексифікації, переважно, проводиться тривала тимчасова obturaція кореневих каналів. Із цієї метою використовуються препарати на основі гідрооксиду кальцію, оксиду кальцію та гідрооксипатитів (синтетичного та природного походження).

Помилковим є проведення постійної obturaції несформованих кореневих каналів із застосуванням філерів (штифтів) і сілерів (мал. 7). У період формування коренів постійних зубів для кореневої пломби не можна також використовувати пластичні матеріали, що тверднуть, але не розсмоктуються. Наприклад, препарати на основі фенолу і формаліну. Застосування цієї групи матеріалів обмежено також внаслідок їх негативних токсичних властивостей.

Запорукою якісної obturaції є ретельне висушування кореневих каналів, оскільки за наявності ексудату (серозного або геморагічного) порушуються процеси полімеризації кореневої пломби, насамперед в апікальній частині кореневого каналу. Це може призвести до подальшого прогресування чи загострен-

ня запально-деструктивного процесу у біляверхівкових тканинах. Щоб перевірити якість висушування до кореневих каналів безпосередньо перед початком пломбування необхідно на декілька секунд ввести ватні турунди чи адсорбційні паперові штифти. Вимивання пломбувальної маси з апікальної частини кореневих каналів може спричинити неправильне замішування пломбувального матеріалу, що неминуче позначається на процесах полімеризації кореневої пломби. Помилки у техніці пломбування кореневих каналів також призводять до нещільної їх obturaції. Зокрема, порушення правил роботи з каналонаповнювачем, а саме виведення каналонаповнювача з кореневого каналу після завершення його пломбування в неробочому стані.

Однією з поширених помилок під час obturaції кореневих каналів постійних зубів, особливо з несформованими коренями, є виведення пломбувальної маси за верхівку (мал. 8, 9). Внаслідок чого відбувається механічне і хімічне ушкодження оточуючих тканин, що може спричинити загострення періодонтиту.

Інша, діаметрально протилежна, помилка на даному етапі полягає у частковій obturaції кореневих каналів (мал. 10). До негативних наслідків таких помилок належить подальше прогресування, а також загострення запально-деструктивного процесу. З метою попередження як надмірного виведення пломбувальної маси за верхівку, так і неповної obturaції кореневих каналів, необхідно використовувати рентгенологічний метод визначення їх довжини.

Останнім кроком ендодонтичного лікування періодонтиту постійних зубів у дітей має бути рентгенологічний контроль якості пломбування кореневих каналів. Його слід обов'язково застосовувати після постійної obturaції кореневих каналів у постійних

зубах із сформованими коренями, а також після тривалої тимчасової obturaції кореневих каналів у несформованих постійних зубах.



Висновки

Отже, ефективність лікування періодонтиту постійних зубів у дітей залежить від знання особливостей їх анатомічної будови у різні періоди розвитку. Запобігання помилок та ускладнень сприяє відповідний вибір лікувальної тактики, а також послідовне і правильне виконання кожного з етапів ендодонтичного лікування.



Література

1. Елизарова В.М., Щеголева В.Д., Смирнов Т.А и соавт. Лечение детей при осложненных формах кариеса в зубах с незаконченным формированием корней // Детская стоматология. – 2000. – № 1–2 (3, 4). – С. 49–52.
2. Парпалей Е.А. Эндодонтическое лечение периодонтитов постоянных зубов с неполным формированием корней на фоне гипоплазии // Дентальные технологии. – 2002. – № 3. – С. 2–5.
3. Плиска О.М. Оцінка ефективності тимчасової obturaції кореневих каналів постійних зубів з незакінченим ростом кореня кальційвмісним препаратом «Апексдент» при лікуванні деструктивних форм періодонтитів // Науковий вісник Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. – 2007. – С. 169–170.
4. Смоляр Н.І., Дубецька І.С. Ураженість карієсом тимчасових зубів у дітей дошкільного віку м. Львова // Український стоматологічний альманах. – 2004. – № 3–4. – С. 68–71.
5. Соловьева А.М. Особенности консервативного эндодонтического лечения при хроническом периодонтите в зубах с незавершенным формированием корней // Детская стоматология. – 2000. – № 1–2 (3, 4). – С. 79–83.
6. Терапевтическая стоматология детского возраста / Под ред. проф. Л.А. Хоменко. – Киев: Книга плюс, 2007. – 840 с.
7. Хоменко Л.А., Биденко Н.В. Практическая эндодонтия: инструменты, материалы и методы. – Киев: Книга плюс, 2002. – 208 с.